مسلم المجريطي.. هكذا سقطت الأندلس

«أخـذت القليـل من الزئبـق الطـبيعي المـــرتعش والخـــالي من الشـــوائب، ووضـــعته في وعـــاء زجـــاجي يشـــبه البويضة. وضعت هذا الوعـاء في وعـاء آخر يشبه قدر الطبخ، ووضعت الجهـاز كلـــه على نـــار هادئـــة. كـــان القـــدر الخـــارجي في ذلـــك الـــوقت بدرجـــة حـرارة تسـمح لي بوضـع يـدي عليـه. قمت بتسخين الجهاز ليلاً ونهـاراً لمـدر 40 يوماً، وبعد ذلك فتحته. لقد وجـدت أن الزئبق الذي كان وزنه الأصلي ربــع رطل قد تحول بالكامـل إلى مسـحوق أحمـــــر نـــــاعم الملمس وبنفس وزن الزئبق قبل بداية التجربة.»

مسـلمة المجـريطي من كتـاب رتبة الحكيم

كـــان مســـاء ليلـــة جميلـــة في قصـــر الخليفة المستنصر بالله الحكم: 350–366هـــ / 961–976م راعي مكتبـــة قرطبة الأسطورية ومدرسـتها العلميـة العظيمة وعصره كان الـذهبي للعلمـاء في كـل مجـال ومن كـل جنس ولكنـه في هذه الليلة كـان يجلس مـع العـالم مسلم المجريطي في شـرفة بالقصـر محـــاط بعـــدد من الأطفـــال من ســـن السابعة الى الخامسة وعشر ولم يكن الخليفة يتحدث بـل يسـتمع الى حصـة الفلـــك الـــتي يشـــرحها المجـــريطي للاطفـــال والـــتي بـــدأت بســـؤال أين القبلـة؟ فأشـار الأطفـال الى الاتجـاه الصحيح ولكن أكمل لماذا هـذا الاتجـاه فرد طفل – لأنه اتجـاه مكـه في أرض الحجاز فأكمـل ولكنـك تصـلي وتعـرف اتجاه القبلة في موطنك مـاذا لـو كنت في بلاد غريبة؟ فرد طفل آخر نعرفهـــا

من الشـــمس ورد آخـــر في المســـاء نعرفها من النجوم

تدخل هنا أكبرهم وقال - نعرف القبلـة بالنظر إلى اتجاه الشمس مباشرة لأن الشـمس بتكـون عموديـة على الكعبـة ولكن يـوم 28 مـايو السـاعة 12 و18 دقيقة واليوم الثاني 16 يوليو السـاعة 12 و 27 دقيقة بتوقيت مكه المكرمـة ننتظـــر هـــذا اليـــوم ونـــرى الشـــمس ونعرف القبلة ..

ضحك الجميع حـتى الخليفـة ونظـر لـه المجـريطي وقـال - يبـدو أنـك قـرأت كتـابي جيـدا حسـنا سـاعد لـك مسـألة صعبة انتظر قليلا ثم أكمل المجريطي - لا شمس ولانجوم ماذا نفعل لتحديـــد الاتجاه والكشف عن القبلة والاتجاهات (شمال - جنوب - شرق - غـرب) مـاذا نفعل؟

فـــرد طفـــل – نحتـــاج الى إنـــاء مـــاء ومغناطيس وأبرة معدنيه

فأكمل آخر – نسيت قطعـة من الفلين أو ورقة شجرة لتعوم الأبرة عليها

ضـحك المجـريطي وقـال – كـل هـذه الأشياء متاحة هيـا اصـنعوا لي كاشـفة الاتجاه

بدأ الأطفال في صنعها بينما أشـار إلى الطالب الكبير وقـال لـه - تعـالوا لـدى لكم مهمـة أصـعب اليـوم اقـتران بين الزهرة والمشترى

فـــرد الطـــالب بثقـــة – أعـــرف ذلـــك وحسبت الدرجة بينهمـا بقبضـة اليـد 9 درجات

- ممتاز وهل حسبت المسافة
- استطيع لو أردت
- حسنا افعل

- ولكن عنـدي طلب اريـد اسـتخدام ادواتك الربـع المجيب وذات الحلـق والاسطرلاب
- نسيت المزولة
- صنعت واحدة بنفسي
- لن أجعلـك تسـتخدمها بـل سـتكون لـك هديـة ولكن احسـب المسـافة أولا

هنا تدخل المستنصر وابتسـم قـائلا – عـــالم جديـــد يضـــاف الى مدرســـة المجــريطي العظيمــة أبــو الســمح الغرناطي، وابن الصفار، والكرمـاني، وفاطمــة المجريطيــة، والزهــراوي.. وغيرهم

- ذلـــــك فضـــــل اللـــــه ولكن العلم الحقيقي الخشية لا المعرفـة فقـط وعدد التلاميذ

- قــــوة دولتنــــا في العلم والأخلاق وبدانا نخسر الاثنين معا
- حفظكم الله لماذا القلق
- أيامي قاربت على الانتهـاء وهشـام ليس مؤهلا لذا سيكون هناك الكثير من التوتر وربمـا يسـيطر المنصـور بن أبي عامر على كل شئ
- أطال الله عمر الخليفة المستنصـر بالله
- الاعداء بدأوا يتعلمون منا والفونسو يسرق كتبك ويترجمها
- صحيح غاية الحكيم وخطوة الحكيم تم ترجمتهـا الى اللاتينيـة ارجـو الا يسرقوا أسمي أيضا
- أعـــداءنا لا أخلاق لهم وأخشـــي ان نخسـر أخلاقنـا أيضـا سـتكون هـذه بدايــة النهايــة للانــدلس لقــد جئت اراك اليوم لاطمئن عليك لا اريد أن تتاذي من بعدي

- الأمور على ما يرام
- كتبــك «رتبــة الحكيم» و«غايــة الحكيم» و«كتـــــاب الأحجـــــار» و«روضة الحـدائق»، و«رسـالة في الاسطرلاب» و«تمـام علم العـدد» و«اختصار تعديل الكـواكب من زيج البتــاني» ارســلتها على عواصــم العلم اعتقــد أنهــا في بغــداد الان يجب أن نحتاط لكـل شـئ ونحفـظ العلم والعلماء
- حفــظ اللــه ســلطانكم ودولتنــا العظيمة

انصرف المستنصر عاد لطلابـه وصـاح من يذكر لي أطوار القمر فنهض طفل وقال - (محاق - هلال أول - تربيـع أول - احــدب أول - بــدر - احــدب ثــاني - تربيع ثاني - هلال ثاني)

حدث ما توقعه المستنصر الـذي مـات بعـد أيـام وتـولى هشـام ولكن كـانت القوة في يد المنصور وكـان رجلا قويـا ذكيا صـاحب انتصـارات عظيمـة ولكن كان يؤمن بقوة السيف لا العلم وبدأت الشـائعات تحـوم حـول المجـريطي وحـول مـا يقدمـه من علـوم مرتبطـة بـالتنجيم والكيميـاء ولكن كـان من الواضح أن الهدف تقليص نفوذه داخـل القصر والخليفة ويبدو أنهم نجحـوا في ذلك وبينما كـان المنصـور يتحـدث الى هشـام في قاعـة من قاعـات القصـر دخل أحد القادة وقال بقوة

- تم كل شئ
- بكـل احـترام لا اريـد أن يقـال أن عالما أهين في عصري
- لقد أخبرته أن المقر الجديد أفضـل له وهذه رغبة الخليفة
- عظيم

هنـــا تـــدخل المنصـــور – المجـــريطي ينظر كثيرا الى السـماء نريـد علمـاء معنــــا على الأرض في المعـــارك لم أفهم الفلسفة أبدا والفلك لا يستحق كـــل هـــذه النفقـــات لـــدينا جيـــوش تحتاجها أكثر

- سجلك حافل بـأكثر من 50 انتصـار أنت لا تحتـــاج الى المجـــريطي أو غيره
- الأندلس قوية بسيوفها

دخلت فاطمـة بنت المجـريطي على والدها ومعه العالم بن الصفار وكــان يعملان في كتـــاب الخـــوارزمي زيج السند هند" وكان الصفار يقول

- قاربنــا على الانتهــاء ســيكون هــذا الكتاب تحفة علمية

- فاطمـــة أيضـــا شـــاركت في هـــذا الكتـاب ولكن أخشـي أن الانـدلس أصبحت لا تهتم بالكتب

تحدثت فاطمة – أبي حضر يوسف

- عظيم

وفي غرفـة ثانيـة تحـدث المجـريطي الى يوسـف الشـاب والـذي اختـاره لمهمـة نقـل كتبـه الى بلاد المغـرب وشرح له لماذا اختاره لهـذه المهمـة وخطورتها ووجوب سريتها فلا يعرف أحد حتى أنه مسافر وكـان قـد جهـز له كل شئ والمـال الكـافي للسـفر وطمأنـه يوسـف بأنـه يفهم خطـورة المهمـة فحـتى جواسـيس الاسـبان يريدون سـرقة تلـك الكتب والسـرية مطلوبـة وحمـل يوسـف الكتب في حقيبة خاصة وأنصرف

نظـرت فاطمـة الى والـدها وسـألته عما يحدث فأخبرها بأنـه أصـبح قلقـا من كـل شـئ ويخـاف على تلاميـذه وكتبـه وكـان متأكـدا من أن الخليفـة هشام المؤيد لن يفعل شـئ يضـايقه أو يهينـه ولكن اشـاعات التشـوية لي ولسـمعتي ومـا اقدمـه مـع علـوم وايقاف أنشـطتي العلميـة في قصـر الخليفـة كلهـا أمـور تنـذر بسـوء وبالفعل حـدث مـا توقـع المجـريطي بعد وفاته فقد تم تهميش طلابـه بـل حتى مصادرة المرصد الفلكي وحرق كتبـه أو سـرقتها من الجواسـيس ووقفت فاطمـة ابنتـه على قـبره تتحدث معه

- حدث ما توقعت يـا أبي الحمـد للـه أنك حميت علومـك وادعـو اللـه أن تبقي محفوظـة في نفـع دولـة الإسـلام ولكن يبـدو أن الانـدلس

بـدأت تاخـذ طريقهـا الى السـقوط وأعيش اليوم حكم ملوك الطوائف وهـذا لا ينـذر بخـير أبـدا.. أبي كنت اريـــدك بجـــواري لنـــدرس معـــا وتعلمني كما كنت تفعل

للاســف اليــوم علــوم المجــريطي المتبقية موجودة في مكتبـة الوطنيـة الفرنســية ومكتبــة مدريــد ومكتبــة اسطنبول ولكن الكثـير منهـا مفقـود وحــتى تاريخــه العلمي تم تشــويهه وتجهيله لأسباب مختلفة ولا ندري كم مجريطي كم قتله أو نفيـه أو تجهيلـه في دولة الأندلس.

أمام بهو السباع

وقفت اتامــل أســود بهــو الســباع في قصــر الحمــراء باســبانيا وأنــا أحكي لابني تاريخ هذه التحفة العلمية وكيــف أن كل أسد أو سبع كان يخرج ماء من

فمـه في تـوقيت معين ومـع 12 أسـد تكون 12 ساعة وهكذا وعندما انهـارت الأندلس حدثت مذابح للمسلمين ويبدو أن صانع هذه التحفة قتـل أيضـا فضـلا عن حرق الكتب ولم يعرف أحد سـرها ثم جـاء فريـق علمي ليكتشـف سـرها فأفسدها ولم تعد تعمل كما كانت

- غريبة يا بابا ليه بيقتلوا أهل العلم
- سـؤالك جميـل صـحيح ليـه بيقتلـوا أهل العلم
- هنزور أيه بعد كده؟
- متحف محـاكم التفـتيش بس قـوي قلبك من اللى هتشوفه

بعـد أيـام كـان نفس الرجـل يعطى درس في مدرسـة ثانويـة بـالمغرب وكان نصها

مسلمة المجريطي (950- 1007م) هو أحد أعظم علماء الأنـدلس، وبـرز

اسمه في: علم الفلك - الرياضيات - الكيمياء حتى لُقِّب بـ إمام الرياضيين في الأندلس. من أهم إنجازاته الفلكية: مراجعة وتطوير الجداول الفلكية للخوارزمي تكييف الحسابات الفلكية مع خط عرض الأندلس بدل المشرق نشر علم الفلك التطبيقي المرتبط: بتحديد أوقات الصلاة - اتجاه القبلة - التقويم - حركة الشمس والكواكب

لم يكن المجريطي فلكيًا نظريًا فقط، بل عالم أدوات ورصد وحساب.

ولكن كيف كان المجريطي يقرأ السماء؟ لم يكن لديه تلسكوب، لكن كان لديه أربع مفاتيح ذهبية، وخامسٌ خفي لا يقل أهمية.

الربع المُجيب: قياس السماء بالزاوية (الانجلوميتر) أداة على شكل ربع دائرة، مدرّجة بالدرجات، يتدلّى منها خيط بثقل يعتمد على الجاذبية. ماذا يفعل؟ قياس ارتفاع الشمس أو النجم عن الأفق تحديد: وقت الصلاة - خطوط العرض - أوقات الشروق والغروب

المجريطي: لم يقِس السماء بالطول بل حوّلها إلى زوايا والزاوية = رقم = حساب. الربع المجيب هو الجدّ العلمي لمقاييس الزوايا الحديثة.

ذات الحَلَق: السماء مجسّمة أمام العين ما هي؟ آلة تتكوّن من حلقات معدنية متداخلة تمثل: خط الاستواء السماوي - دائرة البروج - دوائر الميل وظيفتها: تمثيل حركة

الشـــمس - القمـــر - الكـــواكب فهم: تعـــــاقب الليــــل والنهــــار الفصول الأربعة ميل محـور الأرض (بالمفهوم الفلكي القـديم) أهميتهـا: ذات الحلق لم تكن للحساب فقـط، بــل للفهم والتخيّــل. كــانت الســماء تدور أمامه وهو واقف على الأرض.

المزولة: حين يصبح الظل ساعة أداة بسيطة تعتمد على: الشمس - ظــل شاخص (عصا أو مؤشر) دورها عنــد المجريطي: تحديد الوقت أثناء النهار - ضبط الحسابات الفلكيــة اليوميــة - ربط السماء بالحياة اليومية المزولــة تقول: الأرض تتحـرك... حـتى لـو لم نشعر.

الإســطرلاب: الكمــبيوتر المحمــول في العصــور الوســطى أعقــد وأذكى

أداة فلكية قديمة، آلة مسطّحة تجمع بين: الحساب الرصد التمثيل

ماذا يفعل؟ تحديد مواقـع النجـوم - حساب الـوقت ليلًا ونهـارًا - معرفـة اتجـاه القبلـة - حـل مسـائل فلكيـة معقّـدة آلـة جامعـة يحملهـا الفلكي معه كما نحمل اليوم الهاتف الـذكي. وأخيرا الرياضيات وحساب المثلثـات المجـريطي لم يكن راصـدًا فقـط... بل استخدم حساب المثلثات

تعامـل مـع: الزوايـا - الجيـوب - النِّسَب لماذا هذا مهم؟ لأن: السـماء لا تُقـاس بالمسـطرة بـل بالمثلثـات ارتفاع نجم + زاويـة + ظـل معادلـة رقم علم. بـدون حسـاب المثلثـات، تصـبح الأدوات عيونًـا بلا عقـل. المجـريطي لم ينظـر إلى السـماء ليُعجب بهـا فقـط، بـل: قاسـها -

حسـبها - فهمهـا- وعلّمهـا قـرأ السماء: بالعين - وبالأداة وبالعقـل وهكـذا تحـوّلت النجـوم من نقـاط بعيدة إلى علمٍ يبني حضارة.

أريـد منـك بحث عن هـذا العـالم العظيم وأيضا تقريـر علمي عن تلـك الأدوات الـتي كـان يسـتخدمها ويجب الا تنسـوا علمـائكم فهـذا هـو درسـنا المهم اليوم

الحمـد للـه يبـدو أن يوسـف تلميـذ المجـريطي نجح في مهمتـه بحفـظ علومـه والان مهمتنـا بـدأت لاعـادة دولـة العلم والأخلاق كمـا ارادهـا المستنصر بالله ومسلمة المجريطي

تمت